

· 高职高专“十二五”规划教材 ·



冶金企业 安全生产与环境保护

YEJIN QIYE ANQUAN SHENGCHAN YU HUANJING BAOHU

主编 贾继华 白珊 张丽颖



冶金工业出版社
Metallurgical Industry Press

高职高专“十二五”规划教材

冶金企业安全生产与环境保护

主编 贾继华 白 珊 张丽颖

北 京
冶 金 工 业 出 版 社
2014

内 容 提 要

全书分企业安全生产和环境保护知识上、下两篇,共15章。上篇以钢铁企业的基本生产厂为单元(烧结厂、炼铁厂、炼钢厂、轧钢厂、焦化厂、动力厂共6个厂),分别介绍了各厂作业现场安全隐患,包括有毒有害气体、有毒粉尘、高温、辐射、高压容器、工业用电、自然界雷电、火灾等,并针对这些隐患提出了应采取的预防措施,以及一旦出现不安全状况时处理的方法。下篇介绍了环境保护、清洁生产与循环经济,并在介绍大气污染、水污染、固体废物、噪声、热污染等的基础上,提出了具有针对性的防治措施。

本书为高等职业院校冶金相关专业的教学用书,也可作为冶金企业专业技术人员和技工工人的培训教材,还可供相关专业人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

冶金企业安全生产与环境保护/贾继华,白珊,张丽颖主编. —北京:冶金工业出版社,2014.2

高职高专“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5024-6480-6

I. ①冶… II. ①贾… ②白… ③张… III. ①冶金工业—工业企业—安全生产—高等职业教育—教材 ②冶金工业—工业企业—环境保护—高等职业教育—教材 IV. ①F407.362 ②X756

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 005096 号

出 版 人 谭学余

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号,邮编 100009

电 话 (010)64027926 电子信箱 yjcs@cnmip.com.cn

责任编辑 陈慰萍 美术编辑 杨 帆 版式设计 葛新霞

责任校对 禹 蕊 责任印制 李玉山

ISBN 978-7-5024-6480-6

冶金工业出版社出版发行;各地新华书店经销;北京印刷一厂印刷

2014 年 2 月第 1 版,2014 年 2 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16;14 印张;336 千字;211 页

29.00 元

冶金工业出版社投稿电话:(010)64027932 投稿邮箱:tougao@cnmip.com.cn

冶金工业出版社发行部 电话:(010)64044283 传真:(010)64027893

冶金书店 地址:北京东四西大街 46 号(100010) 电话:(010)65289081(兼传真)

(本书如有印装质量问题,本社发行部负责退换)

前言

本书是根据现阶段冶金生产安全与环保知识普及的需要而编写的。冶金工业是我国国民经济的基础和支柱产业，从事冶金工作的人员众多，这些人员的安全问题必须受到重视。无论是已经进入冶金企业工作岗位的操作工人、技术人员和管理人员，还是冶金技术、冶金动力工程、金属材料工程和煤化工等冶金企业需要的专业学生，都需要具备安全生产和环境保护方面的基础知识。冶金生产过程产生大量污染物，如果处置不当，污染物对周围环境会产生较大的不良影响。因此，掌握安全生产知识，加强环境科学知识教育，普及环境保护知识，增强全民环境保护意识具有重要的现实意义。

本书结合冶金企业安全生产的现状和发展需要，以烧结厂、炼铁厂、炼钢厂、轧钢厂、焦化厂和动力厂等为单元，分别介绍了冶金企业生产中存在的各种安全隐患及其防范措施，一方面通过大量的现实事故案例说明冶金企业生产的危险性，另一方面也对事故的发生原因进行了较全面的分析，使事故案例不仅仅是一个记录在案的事件，更重要的是对学生起到教育、警醒和引导防治的作用，为以后进入工作岗位打下良好的基础。

本书在结构安排、内容选择、知识讲解等方面，都紧密结合职业教育的特点，注重可读性的同时，还注重实用性技能的介绍。

本书由唐山科技职业技术学院的贾继华、白珊和张丽颖担任主编。参加本书编写的还有唐山科技职业技术学院的孙雅平、徐海芳、孟建荣、王会凤、李秀华、薄荷、潘韶慧、陈学英、齐玉珍、王艳春，河北大唐国际唐山热电有限责任公司的袁斌等。贾继华和白珊还负责书稿的统稿工作和初稿的审稿工作。

本书编写过程中还参考了大量的宝贵资料，在此，编者对收入书后“参考文献”中的作者表示由衷的感谢！

由于编者水平有限，书中存在的不足，敬请广大读者批评指正。

编者
2013年9月

目 录

上篇 企业安全生产

1 安全生产概述	1
1.1 冶金工业生产的特点及安全问题	1
1.1.1 冶金工业生产的特点	1
1.1.2 冶金工业生产的安全问题	1
1.2 安全生产的重要性	2
1.3 安全生产方针	3
1.3.1 安全生产方针的含义	3
1.3.2 贯彻安全生产方针	4
1.4 安全生产法律法规知识	4
2 安全生产管理制度	8
2.1 安全生产责任制	8
2.1.1 安全生产责任制的概念	8
2.1.2 建立与落实安全生产责任制的要求	8
2.1.3 安全生产责任制的主要内容	9
2.2 安全教育培训制度	10
2.2.1 安全教育培训的对象和内容	10
2.2.2 安全教育培训的形式、方法与要点	13
2.3 安全检查及隐患整改制度	14
2.3.1 安全检查的类型	14
2.3.2 安全检查的内容	15
2.3.3 安全检查的方法和程序	15
2.3.4 隐患整改	16
2.4 危险源分级管理制度	17
2.4.1 危险源的概念	17
2.4.2 危险源的分级	17
2.4.3 危险源的管理	18
2.5 安全技术措施计划制度	18
2.5.1 安全技术措施计划的主要内容和范围	18
2.5.2 安全技术措施计划编制的依据和方法	19

2.6 生产安全事故管理制度	19
2.6.1 事故的概念和分类	19
2.6.2 生产安全事故的报告和现场处置	20
2.6.3 事故调查与处理	21
2.6.4 事故统计与报表制度	21
3 基本安全知识	22
3.1 冶金企业常见的危险有害因素分析	22
3.2 安全色与安全标志	23
3.2.1 安全色	23
3.2.2 安全标志	24
3.3 防火安全	26
3.4 安全用电常识	26
3.4.1 电气事故分类	26
3.4.2 冶金行业触电事故的发生原因	26
3.4.3 预防触电事故注意事项	27
3.5 压力容器安全知识	28
3.6 防暑降温与劳动防护用品	28
3.6.1 防暑降温	28
3.6.2 劳动防护用品	29
3.7 伤害急救常识	32
4 烧结球团安全生产	33
4.1 烧结球团生产基本工艺及安全生产特点	33
4.1.1 烧结球团生产基本工艺	33
4.1.2 烧结球团安全生产的特点	36
4.2 烧结球团生产的危险有害因素分析	37
4.2.1 烧结球团生产安全事故统计分析	37
4.2.2 主要危险有害因素分析	38
4.3 烧结球团安全生产技术	41
4.4 烧结球团主要设备安全技术	46
5 焦化安全生产	53
5.1 焦化生产基本工艺和安全生产特点	53
5.1.1 焦化生产基本工艺	53
5.1.2 焦化安全生产的特点	54
5.2 主要危险有害因素及事故类别和原因	54
5.3 备煤、炼焦及煤气净化安全技术	56
5.3.1 备煤安全技术	56

5.3.2 炼焦安全技术	60
5.3.3 煤气净化安全技术	67
5.4 焦化主要安全事故及其预防措施	73
5.4.1 火灾、爆炸事故及预防、处理措施	73
5.4.2 中毒事故及预防、处理措施	76
6 炼铁生产	78
6.1 炼铁生产基本工艺及安全生产特点	78
6.1.1 炼铁生产基本工艺	78
6.1.2 炼铁安全生产的特点	78
6.2 主要危险有害因素及事故	78
6.3 炼铁安全生产技术	81
6.3.1 高炉装料系统安全技术	81
6.3.2 供水与供电安全技术	82
6.3.3 煤粉喷吹系统安全技术	82
6.3.4 高炉本体安全操作技术	84
6.3.5 高炉煤气安全技术	92
6.4 炼铁主要安全事故及其预防措施	92
6.4.1 煤气中毒事故及其预防措施	92
6.4.2 防火、防爆及其煤气安全防护	93
6.4.3 机械伤害事故及其预防措施	96
6.4.4 高处坠落事故及其预防措施	98
6.4.5 起重伤害事故及其预防措施	98
6.4.6 高温和辐射伤害事故及其预防措施	98
7 炼钢安全生产	100
7.1 炼钢生产基本工艺	100
7.1.1 铁水预处理的工艺及设备	100
7.1.2 炼钢的工艺及设备	101
7.1.3 炉外精炼的工艺及设备	102
7.1.4 浇注的工艺及设备	103
7.2 主要危险有害因素及事故类别和原因	104
7.2.1 炼钢生产主要危险有害因素	104
7.2.2 炼钢生产主要事故类别和原因	105
7.3 炼钢安全生产技术	106
7.3.1 熔融物遇水的爆炸及防护技术	106
7.3.2 炉内化学反应引起的喷溅与爆炸及防护技术	106
7.3.3 氧枪系统安全技术	107
7.3.4 废钢与拆炉爆破安全技术	109

7.3.5 烫伤防护技术	110
7.3.6 炼钢厂起重运输作业安全技术	110
7.3.7 炼钢厂房的安全要求	110
7.4 炼钢主要安全事故及其预防措施	110
7.4.1 铁水预处理常见事故及安全防护	110
7.4.2 转炉常见事故及安全防护	111
7.4.3 电炉安全防护	118
7.4.4 炉外精炼常见事故及安全防护	119
7.4.5 浇注跨常见事故及安全防护	121
8 轧钢安全生产技术	123
8.1 轧钢生产基本工艺与安全生产	123
8.1.1 轧钢基本工艺	123
8.1.2 轧钢设备	123
8.1.3 轧钢安全生产	123
8.2 热轧安全技术	125
8.2.1 原料准备的安全技术	125
8.2.2 加热炉的安全技术	126
8.2.3 热轧作业的安全技术	128
8.2.4 精整作业常见事故及安全防护	131
8.3 冷轧安全技术	133
8.3.1 冷轧工艺	133
8.3.2 冷轧生产中常见事故及安全防护	133
8.3.3 平整分卷的安全防护	138
8.3.4 冷轧常见事故案例	139
8.4 轧钢设备检修安全	139
8.4.1 轧钢检修中的主要危害因素及其防范措施	140
8.4.2 起重作业与检修中的主要危害因素及其防范措施	140
8.4.3 机电设备检修中的主要危害因素及其防范措施	141
8.4.4 能源介质检修中的主要危害因素及其防范措施	141
8.5 轧钢车间劳动保护常见事故及安全防护	142
9 动力部安全生产技术	144
9.1 动力部生产工艺及安全生产特点	144
9.1.1 主要生产工艺	144
9.1.2 安全生产特点	145
9.2 动力部常见事故	145
9.2.1 锅炉常见事故	145
9.2.2 制氧常见事故	147

9.2.3 供电常见事故	149
9.2.4 供气常见事故	150
9.2.5 动能部事故案例分析	151
9.3 动力部安全生产技术	152
9.3.1 锅炉安全生产技术	152
9.3.2 制氧安全生产技术	153
9.3.3 供电安全防护	155
9.3.4 供气安全防护	156
9.4 制氧岗位的安全生产操作	157
9.4.1 人员的安全教育与管理	157
9.4.2 设备的安全管理	158
9.4.3 制氧岗位的危险应急救援预案及措施	160

下篇 环境保护知识

10 环境概述	165
10.1 环境的基本概念及分类	165
10.1.1 环境的概念	165
10.1.2 环境的分类	165
10.2 环境问题	166
10.2.1 全球性环境问题	166
10.2.2 钢铁生产的环境问题	170
10.3 环境保护	171
11 大气污染及其防治	172
11.1 大气污染物	172
11.1.1 大气污染物的来源和分类	172
11.1.2 大气的主要污染物及其危害	174
11.1.3 钢铁冶炼过程中的废气来源与特点	176
11.2 大气污染的防治	177
11.2.1 气态污染物的治理方法	177
11.2.2 消除粉尘技术	178
11.3 大气污染的综合防治	179
12 水污染及其防治	181
12.1 概述	181
12.1.1 水体污染物的来源	181
12.1.2 水体污染物的危害	182

12.2 钢铁企业废水来源、分类及污染特征	185
12.2.1 钢铁工业废水的分类	185
12.2.2 钢铁工业废水污染的特征	186
12.3 废水治理技术	186
13 固体废物的综合利用和处置	187
13.1 固体废物的种类	187
13.2 固体废物的危害	187
13.3 固体废物的综合利用	189
13.3.1 矿业废物的处理和利用	189
13.3.2 粉煤灰的综合利用	190
13.3.3 钢渣的综合利用	191
13.4 有害废物的处置	192
14 噪声与热污染及其防治	194
14.1 噪声的危害及防治	194
14.1.1 噪声	194
14.1.2 冶金企业噪声污染的来源	194
14.1.3 噪声的危害	195
14.1.4 噪声污染的控制	196
14.1.5 钢铁企业主要噪声防治措施	198
14.2 冶金企业热污染及其防治	199
14.2.1 热污染的概念	199
14.2.2 热污染的危害	200
14.2.3 热污染的防治	201
15 清洁生产与循环经济	202
15.1 清洁生产	202
15.1.1 清洁生产的概念	202
15.1.2 实施清洁生产的途径和方法	202
15.1.3 冶金行业清洁生产	204
15.1.4 清洁生产与环境保护	205
15.2 循环经济	206
15.2.1 循环经济的概念	206
15.2.2 循环经济的实施方式	207
15.2.3 循环经济与环境保护	208
参考文献	211

企业安全生产



安全生产概述

1.1 冶金工业生产的特点及安全问题

1.1.1 冶金工业生产的特点

冶金工业包括钢铁工业和有色金属工业。钢铁工业是国家的基础工业之一，工业、农业、国防、交通运输乃至人们的许多日常生活用品都离不开钢铁材料。钢铁产量往往是衡量一个国家工业化水平和生产能力的主要标志。钢铁质量和品种对国民经济其他工业部门产品的质量有着极大的影响。

随着社会的发展，冶金产品对国民经济的发展起着越来越重要的作用。航空航天技术的进步，离不开冶金材料的发展，高新技术的发展、高性能冶金材料的研制和应用更是必不可少。

冶金企业作为金属材料的生产单位，它的生产过程同其他行业相比，具有以下特点：

- (1) 冶金企业生产过程环节多、工序多、工艺复杂。
- (2) 冶金企业的生产过程既有连续的，又有间断的。
- (3) 冶金企业属于“资本密集型”企业，即它需要数量庞大且种类繁多的生产设备。
- (4) 冶金企业的作业方式综合性很强，其主要加工作业和关键工序都不是由单体操作能独立完成的，而是必须由人数不等的群体密切配合，对一定的劳动对象进行连续作业。

1.1.2 冶金工业生产的安全问题

冶金工业生产的安全问题与其生产工艺密切相关，既有生产工艺条件所决定的高动能、高势能、高热能所带来的重大危险因素，又有化工生产常见的有毒有害物质，还有一般机械行业常见的机械伤害事故。其特点是危险源点多、危害大、高温作业和煤气作业多、作业环境差。

冶金工业生产存在的主要安全问题如下：

- (1) 冶金生产高温冶炼过程中产出的铁水、钢水危险性极大。一旦发生罐体倾翻、泼

溅、炉体烧穿导致铁水或钢水遇水，就会爆炸，造成人员大量伤亡和重大经济损失；铁水、钢水喷溅易造成灼烫事故。

(2) 各种工业气体使用量大，危险性较大。冶金工业大量使用煤气做燃料。煤气的来源多（包括焦炉、高炉、转炉煤气等），使用场所更多（如炼铁、炼钢、轧钢以及其他辅助生产都要用到煤气做燃料）；煤气输送管网和设备复杂，对主体生产系统影响大，一旦失控，立即影响到主体生产系统；煤气还极易造成中毒窒息、爆炸事故，导致人员大量伤亡。氧气是冶金工业重要的氧化剂，用量大，也极易发生爆炸事故。氮气作为保护气体，使用范围越来越大，易发生窒息事故。

(3) 冶金企业大量使用起重机械、压力容器和压力管道等特种设备，危险性大。起重机械负荷大，吊运高温物体，作业环境恶劣，一旦发生铁水罐、钢水包倾翻事故，后果十分严重。压力容器和压力管道内的介质通常为高温、高压、有毒、有害物质，运行线路长，监测、维护困难。

(4) 冶金生产设备大型化、机械化、自动化程度较高，高温作业、煤气作业岗位多。作业时经常涉及高空，高温，高速运动机械，易燃、易爆、有毒气体泄漏，腐蚀等危险状况，作业空间狭窄，立体交叉作业，容易发生中毒窒息、火灾爆炸、灼伤、高处坠落、触电、起重伤害和机械伤害等事故。

(5) 冶金企业粉尘、噪声、高温、有毒、有害等职业危害严重，治理困难。在一些老企业，职业病患病人超过了工亡人数。尤其是焦化厂和炼铁厂，作业条件十分恶劣。随着自动化水平的不断提高，单调作业引起疲劳等问题，影响越来越大。

(6) 主体生产对辅助系统的依赖程度高，一旦出现紧急状况，处置不当则极易引发重特大事故。

冶金生产系统可能会受到某些自然条件的制约。例如，地震区冶金企业曾因大地震造成人员重大伤亡和财产重大损失；沿海冶金企业也曾因地基不均匀引起沉降，从而拉裂煤气管网，导致煤气泄漏等。

目前，我国冶金企业在炼铁生产中大量喷吹烟煤粉以替代冶金焦炭，而烟煤粉具有较强的爆炸危险性。

冶金企业生产工艺复杂、危险因素多，造成伤亡事故的原因多种多样。据调查表明，机械伤害、起重伤害与物体打击等事故发生频率较高，死亡人数位于各类事故的前3名。近年来，行业扩张迅速，企业装备与管理水平参差不齐，这也是导致安全问题的一个主要原因之一。冶金企业主要分为国有中央企业、国有地方骨干企业、民营企业和股份制企业等几种类型。其中，国有中央和国有地方骨干企业生产设备的本质安全度高，管理者和员工的安全生产意识较好，安全生产管理制度健全；民营企业和股份制企业情况较复杂，部分企业安全生产责任制极不健全，安全生产规章制度缺项多，甚至无安全管理机构和专职安全管理人员等。

1.2 安全生产的重要性

钢铁企业的安全生产是促进钢铁行业生产力水平长足发展的必然要求。作为企业中流砥柱的劳动者是生产力中最活跃、最重要的因素。钢铁企业的安全生产可以有效地减少伤亡事故的发生，使人们在劳动中所结成的生产关系更加稳固，从而促进生产力的发展。但

目前钢铁企业的安全生产形势并不乐观,较大事故时有发生。例如,2008年2月19日某公司检修工程公司1号高炉计划检修时,当班工长未严格执行安全生产规定,检修公司没有严格执行国家《炼铁安全规程》(AQ 2002—2004)致使发生火灾事故,造成1人死亡,损失7100个工作日,直接经济损失29万元;2008年2月22日某公司炼铁二工序一作业区,一职工单某在得知下水井溢水后,未经作业区同意,擅自下水井违规操作造成窒息。刘某在没有通知其他人员也没有采取安全防护措施的情况下,盲目冒险进入井内施救,导致事故扩大,造成2人死亡,直接经济损失40万元。2008年4月21日,某项目部进行检修时,未按规定进行空气安全取样分析的情况下,未采取相应的安全防护措施,检修人员擅自进入二级二号电滤器内,导致死亡2人,轻伤5人,直接经济损失70万元。2008年7月6日,某热轧宽板厂乙作业班电工罗某未按规定穿戴劳动防护用品,并且在未采取有效的安全防范措施情况下,冒险拆除水泵临时电源线,从而触及其他裸露带电体导致身亡。2011年6月11日,某铸造厂在维修冲天炉除尘装置时没有按操作规程操作,发生煤气中毒事故,死亡6人、受伤1人。

可见,安全生产一直是钢铁企业关系生命安全的首要问题。钢铁企业安全生产,可以使职工在相对安全的工作环境中从事生产作业,解除职工对自身安全的后顾之忧,全身心投入到生产中,提高劳动生产率,为企业创造更多的效益,使企业在竞争中不断地发展壮大。

1.3 安全生产方针

我国的安全生产方针是:安全第一,预防为主,综合治理。把“安全第一,预防为主”作为安全生产的工作方针,是由国家的性质决定的,是由发展生产的经济规律决定的,是由重视人的安全需要决定的,也是由企业的社会责任决定的。

安全生产方针是长期安全生产管理实践与经验的总结,是我国对安全生产工作所提出的一个总的要求和指导原则,它为安全生产指明了方向。要搞好安全生产,就必须贯彻执行安全生产方针。

1.3.1 安全生产方针的含义

“安全第一”,首先强调安全的重要性。安全与生产相比较,安全是重要的,因此,要先安全后生产。也就是说,在一切生产活动中,要把安全工作放在首要位置,优先考虑。它是处理安全工作与其他工作关系的重要原则和总的要求。

“安全第一”体现了人们对安全生产的一种理性认识,这种理性认识包含两个层面。第一层面,生命观。它体现了人们对安全生产的价值取向,也体现了人类对自我生命的价值观。人的生命是至高无上的,每个人的生命只有一次,要珍惜生命、爱护生命、保护生命。事故意味着对生命的摧残与毁灭,因此,生产活动中,应把保护生命的安全放在第一位。第二层面,协调观,即生产与安全的协调。任何一个系统的有效运行,其前提是该系统处于正常状态。因此,“正常”是基础,是前提。从生产系统来说,保证系统正常就是保证系统安全。安全就是保证生产系统有效运转的基础条件和前提条件,如果基础和前提条件得不到保证,就谈不上有效运转。因此,“安全第一”应为重中之重。

“预防为主”是指安全工作应当做在生产活动开始之前,并贯彻始终。凡事预则立,

不预则废。安全工作的重点应放在预防事故的发生上,事先考虑事故发生的可能性,采取有效措施以尽量减少并避免事故的发生以及由此造成的损失。因此,必须在从事生产活动之前,充分认识、分析和评价系统可能存在的危险性,事先采取一切必要的组织措施、技术措施,排除事故隐患。以“安全第一”的原则,处理生产过程中出现的安全与生产的矛盾,保证生产活动符合安全生产、文明生产的要求。

“预防为主”体现了人们在安全生产活动中的方法论,事故是由隐患转化为危险,再由危险转化而成的。因此,隐患是事故的源头,危险是隐患转化为事故过程中的一种状态。要避免事故,就要控制这种“转化”,严格地说,是控制转化的条件。那么,什么时候控制最有效?按照事物普遍的发展规律,事故形成的初始阶段,力量小、发展速度慢,这个时候消灭该事故所花费的精力最少、成本最低。根据这个规律,消除事故的最好办法就是消除隐患,控制隐患转化为事故的条件,把事故消灭在萌芽状态。因此,应把预防方法作为控制事故的主要方法。

“综合治理”是指适应我国安全生产形势的要求,自觉遵循安全生产规律,正视安全生产工作的长期性、艰巨性和复杂性,抓住安全生产工作中的主要矛盾和关键环节,综合运用经济、法律、行政等手段,人管、法治、技防多管齐下,并充分发挥社会、职工、舆论的监督作用,有效解决安全生产领域的问题。实施综合治理,是由我国安全生产中出现的新情况和面临的新形势决定的。综合治理是落实安全生产方针政策、法律法规的最有效手段。

1.3.2 贯彻安全生产方针

贯彻落实安全生产方针,首先,要树立正确的安全观,在思想上要重视安全,把安全工作放在“第一”的位置上,当安全与生产出现矛盾的时候,首先必须保证安全,决不能违章冒险蛮干。只有坚持“安全第一”,才能保持生产稳定、持续、顺利进行。如果忽视安全,一味图快走捷径,则很容易发生伤亡事故,影响生产甚至停产,即所谓“欲速则不达”,甚至适得其反。

其次,要端正安全生产的态度,要变消极被动的“要我安全”为积极主动的“我要安全”,自觉遵守安全生产管理制度。

再次,要树立科学的安全观,树立“事故是可以预防的”观念,积极采用科学技术手段来防止事故,不得消极被动地承受生产事故造成的损失和灾难。

最后,坚持“预防为主,综合治理”的安全生产管理原则,将安全管理方式由事后管理变为事前预防,采取法律、技术、培训、管理等多方面、全过程的综合治理。

1.4 安全生产法律法规知识

安全生产法律法规是调整安全生产关系的法律规范的总称,是我国法律体系的重要组成部分。在社会主义市场经济条件下,必须将安全生产管理纳入法制化轨道,用法律法规来规范企业的生产行为,要求企业依法生产经营,实现安全生产,保障企业的健康持续发展。对职工而言,安全生产法律法规,既是对职工的约束,促使职工自觉遵守守法,同时也是对职工的保护,使职工懂法、守法,学会利用法律的武器来维护自己的生命安全与合法权益。

有人说,这个法律,那个规定,把人的手脚都捆起来了,没有了“自由”;还有人说,要是完全按照规程干,就没有办法干活。这些说法是错误的,安全规程是成千上万人用鲜血和生命换来的教训,它反映了生产过程中的客观规律,谁也不能随心所欲地违背,否则,就要受到客观规律的惩罚。一旦发生伤亡事故,可能伤害你自己,也可能伤害他人。有了你的所谓“自由”,就没有他人的自由。把别人的生命和劳动权利都剥夺了,就要追究你的法律责任,你还谈什么自由?因此,只有遵守客观规律才会有最大的自由,违背规律就没有真正的自由。

(1)《宪法》。我们的国家是人民的国家,广大人民群众的利益高于一切。保障从业人员的安全生产、劳动保护权益,是党和国家一贯坚持的方针,也是法律赋予从业人员的权益。

宪法是我国的根本大法,它赋予从业人员享有安全生产、劳动保护的权益。宪法规定:“国家尊重和保障人权。任何公民享有宪法和法律规定的权利,同时必须履行宪法和法律规定的义务。”我国宪法还规定:“加强劳动保护,改善劳动条件。”维护广大劳动者安全生产、劳动保护的合法权益,就是尊重和保障最基本的一项人权。

(2)《安全生产法》。《安全生产法》是我国安全生产方面的基本法律,于2002年6月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过,于2002年11月1日起实施,是我国第一部综合性的有关安全生产的法律。《安全生产法》立法的宗旨是加强安全生产监督管理,防止和减少生产安全事故,保障人民群众生命和财产安全,促进经济发展。

《安全生产法》规定了7项基本的法律制度:安全生产监督管理制度、生产经营单位安全生产保障制度、生产经营单位负责人安全责任制、从业人员安全生产权利义务制度、安全生产中介服务制度、安全生产责任追究制度、事故应急救援和处理制度。

《安全生产法》的颁布实施,是安全生产法制建设的里程碑,对我国安全生产意义重大,影响深远,它标志着我国安全生产工作进入了一个新阶段。

(3)《劳动法》。《劳动法》是全面调整劳动关系的法律,它于1994年7月5日第八届全国人民代表大会第八次会议通过,于1995年5月1日起实施。该法是调整劳动关系及与劳动关系密切联系的其他关系的法律规范,它以国家意志把实现劳动者的权利和义务建立在法律保障的基础上,既是劳动者在劳动问题上的法律保障,又是劳动者在劳动过程中的行为规范。该法涉及劳动保护与安全卫生方面的内容主要有:

1)工作时间和休息休假的规定。

2)劳动安全卫生的规定。

①用人单位在劳动安全卫生方面的权利与义务;

②劳动安全卫生设施和“三同时”规定;

③特种作业的上岗要求;

④劳动者在安全生产中的权利和义务;

⑤伤亡事故和职业病的统计、报告和处理制度。

3)对女职工和未成年工实行特殊劳动保护的规定。

4)社会保险和社会福利。

(4)《职业病防治法》。《职业病防治法》于2001年10月27日第九届全国人民代表

大会常务委员会第二十四次会议通过，于 2002 年 5 月 1 日起实施。制定、实施该法是为了预防、控制和消除职业病危害，防治职业病，保护劳动者健康及其相关权益，促进经济发展。

(5)《工伤保险条例》。工伤保险是社会保障的重要组成部分。它通过社会统筹来建立工伤保险基金，对因工作遭受事故伤害或者患职业病的职工暂时或永久丧失劳动能力，以及因这两种情况造成死亡的职工的亲属，进行医疗救治和经济补偿，以保障因工伤亡人员或其亲属的基本生活。《工伤保险条例》对工伤保险基金的征集与管理、工伤认定、劳动能力鉴定、工伤保险待遇、监督管理与法律责任等作了规定。

1) 工伤保险基本规定。生产经营单位必须依法参加工伤社会保险，为从业人员缴纳保险费。

2) 工伤认定的规定。

①职工受到事故伤害以后，具有下列情形之一的，应当认定为工伤：

I 在工作时间和工作场所内，因工作原因受到事故伤害的；

II 工作时间前后在工作场所内，从事与工作有关的预备性或者收尾性工作受到事故伤害的；

III 在工作时间和工作场所内，因履行工作职责受到暴力等意外伤害的；

IV 患职业病的；

V 因工外出期间，由于工作原因受到伤害或者发生事故下落不明的；

VI 在上下班途中，受到机动车事故伤害的；

VII 法律、行政法规规定应当认定为工伤的其他情形。

②职工有下列情形之一的，视同工伤：

I 在工作时间和工作岗位，突发疾病死亡或者在 48h 之内经抢救无效死亡的；

II 在抢险救灾等维护国家利益、公共利益活动中受到伤害的；

III 职工原在军队服役，因战、因公负伤致残，已取得革命伤残军人证，到用人单位后旧伤复发的。

职工有前款第 I 项、第 II 项情形的，按照《工伤保险条例》的有关规定享受工伤保险待遇；职工有前款第 III 项情形的，按照《工伤保险条例》的有关规定享受除一次性伤残补助金以外的工伤保险待遇。

③职工有下列情形之一的，不得认定为工伤或者视同工伤：

I 因犯罪或者违反治安管理伤亡的；

II 醉酒导致伤亡的；

III 自残或者自杀的。

3) 工伤认定程序和劳动能力鉴定申请的规定。

①职工发生事故伤害或者经鉴定患有职业病以后，所在单位应在 30 日内向当地劳动保障行政部门提出工伤认定申请。用人单位不按规定报告的，工伤职工或者其亲属、工会组织可直接报告。

②职工发生工伤，经治疗伤情相对稳定后存在残疾、影响劳动能力和生活自理能力的，应当向当地劳动能力鉴定委员会申请进行劳动能力鉴定。劳动功能障碍分为 10 个伤残等级，最重的为一级，最轻的为十级。生活自理障碍分为 3 个等级：生活完全不能自

理、生活大部分不能自理和生活部分不能自理。

③职工一旦负伤或死亡，符合享受工伤保险待遇条件的，经劳动保障行政部门认定，可享受工伤医疗待遇、工伤伤残待遇或因工死亡待遇。

(6) 有关规程和标准。我国还制定了大量有关冶金安全生产的规程、规范、标准，作为对安全生产法律规范的补充和完善，如《炼铁安全规程》、《炼钢安全规程》、《轧钢安全规程》、《氧气及相关气体安全技术规程》等。